

Action des sels organiques d'antimoine sur *Dicrocoelium lanceolatum*

par J. GUILHON et J. RIOUX

Parmi les sels organiques d'antimoine préconisés contre les helminthes, seul l'antimoine III pyrocatechine tétrasulfonate de sodium (1) a été utilisé contre *Dicrocoelium lanceolatum*, en 1936, par SPREHN. Ce corps, présentement introuvable en France, a été remplacé dans nos recherches par le para-aminophénylstibinate de méthylglucamine (Pentastib) et l'antimoniate de N-méthylglucamine (glucantime) qui contiennent respectivement 26,5 et 28,5 % d'antimoine sous la forme pentavalente. Nos expériences ont porté sur huit brebis de 35 à 40 kg., appartenant à la race de la Charmoise, faiblement parasitées par la petite douve. Des examens coproscopiques ont été effectués pendant six semaines avant le traitement ainsi qu'après, quotidiennement, pendant environ une semaine. La sacrification des sujets traités et l'autopsie rigoureuse des foies parasités a permis de compléter les renseignements fournis par les numérations des œufs observés dans les fèces.

Première série d'expériences :

Dans cette première série d'expériences nous avons utilisé le para-aminophénylstibinate de méthylglucamine de façon à introduire dans l'organisme du mouton une quantité d'antimoine égale ou supérieure à celle qu'administrait SPREHN avec la fouadine.

OBSERVATION n° 1. — Brebis n° 1, 36,500 kg., reçoit en injections intramusculaires, sans jeûne préalable, 6,3 cc. d'une solution aqueuse renfermant 10 % de para-amino-phénylstibinate de méthylglucamine (2), une fois par jour, pendant deux jours (30 et 31 décembre 1947). L'animal ne manifeste aucun trouble décelable cliniquement et le nombre des œufs de *Dicrocoelium* éliminés ne subit aucune variation sensible.

(1) L'antimoine III pyrocatechine tétrasulfonate de sodium ou Fouadine renferme 13,5 % d'antimoine sous forme trivalente.

(2) Quantité d'antimoine correspondant à 20 cc. de Fouadine à 6,3 %.

OBSERVATION n° 2. — Brebis n° 2, 39 kg., reçoit, sans jeûne préalable, dans les mêmes conditions que précédemment, une égale quantité d'antimoine pendant deux jours de suite. Des constatations semblables ont été faites.

Ainsi, une quantité d'antimoine, sous la forme pentavalente, égale à celle que SPREHN administrait sous la forme trivalente avec la Fouadine s'est avérée totalement inactive.

OBSERVATION n° 3. — Brebis n° 3, 33,500 kg. reçoit, en injections intramusculaires, 6,7 gr. du même corps (0,20 gr. par kg) en solution à 20 p. 100, une seule fois et en un seul point, le 8 janvier 1948. Une heure après l'injection, léger abattement et dyspnée ; trois heures après apparition d'une diarrhée profuse ; à la septième heure elle cesse, mais l'abattement persiste accompagné d'une légère hypothermie (38°2). Tous les symptômes de légère intoxication sont disparus trois jours après l'intervention ; le nombre des œufs n'a pas été modifié.

OBSERVATION n° 4. — Brebis n° 4, 39 kg., reçoit, en injections intramusculaires, 7,8 gr. (0,20 gr. par kg) du même corps, en solution à 20 %, en une seule fois mais en cinq points différents, le 8 janvier 1948. Une faible boiterie des postérieurs apparaît au relever mais ne persiste pas. Le médicament se résorbe rapidement mais un abattement assez net se maintient, pendant deux jours, ainsi qu'une congestion de la face plus accusée au niveau des conjonctives. Le nombre des œufs ne subit aucune variation appréciable.

OBSERVATION n° 5. — Brebis n° 5, 39 kg., reçoit, en injections intramusculaires, 11,7 gr. du même corps (0,30 gr. par kg) en solution à 20 %, en une seule fois, le 15 janvier 1948. Une légère boiterie disparaît après absorption du liquide injecté et le nombre des œufs, malgré la quantité d'antimoine injectée, ne subit aucune variation.

OBSERVATION n° 6. — Brebis n° 6, 32 kg., reçoit, en injections intramusculaires, 0,48 gr. du même corps (0,015 gr. par kg.) en solution à 10 %, une fois par jour, pendant sept jours consécutifs (15 au 22 janvier 1948). Le sujet supporte parfaitement le traitement mais les œufs, malgré l'intoxication chronique progressive des parasites, restent aussi nombreux dans les fèces.

Il ressort de cette première série d'expériences que l'antimoine administré sous forme de para-amino-phénylstibinate de méthylglucamine se révèle totalement inactif à l'égard de la petite douve, même à des doses nettement plus élevées que celles utilisées par SPREHN sous forme de Fouadine.

Deuxième série d'expériences :

Dans cette deuxième série d'expériences nous avons utilisé l'antimoniate de N-méthylglucamine ou glucantime titré à 28,5 % d'antimoine sous la forme pentavalente.

OBSERVATION n° 7. — Brebis n° 7, 38,500 kg., reçoit 11,35 gr. de glucantime, en solution aqueuse à 30 %, soit 38,5 cc., en injections intra-muscu-

lares et sous-cutanées, en une seule fois, le 22 janvier 1948. La résorption de la solution est rapide et parfaite, pas de boiterie, mais durant deux jours après le traitement, l'animal présente une congestion de la face, plus intense au niveau des conjonctives. Les œufs de petite douve sont restés aussi nombreux et l'animal sacrifié le 4 février 1948, c'est-à-dire 25 jours après l'intervention, renfermait dans ses canalicules biliaires 200 trématodes vivants.

OBSERVATION n° 8. — Brebis n° 8, 36 kg., reçoit, en injections intramusculaires, 18 gr. de glucantime (0,50 gr. par kg.) soit 60 cc. d'une solution aqueuse à 30 %. Il ne s'en suit ni troubles locaux, ni généraux, ni variation du nombre des œufs. L'animal, sacrifié le 16 février 1948, contenait dans son foie, environ 200 petites doutes bien vivantes bourrées d'œufs.

Il ressort de ces deux observations que l'antimoniote de N-méthylglucamine n'est pas plus actif sur la petite douve que le corps précédent.

Les deux sels d'antimoine que nous avons utilisés ont été bien tolérés, même aux doses les plus fortes ou les plus longtemps répétées. Une congestion de la face plus ou moins intense dans la plupart des cas et de la diarrhée dans un seul furent les seuls signes cliniques observés. L'analyse des urines systématiquement effectuée n'a révélé ni albumine, ni pigments biliaires, ce qui laisse à entendre que les fonctions hépatiques et rénales n'ont pas été troublées malgré les doses parfois importantes d'antimoine injecté. Mais si les deux corps sont bien supportés par l'organisme du mouton ils n'ont aucun effet anthelminthique même lorsqu'ils sont administrés à des doses qui correspondent à une quantité d'antimoine au moins 15 fois plus élevée que celle que préconisait SPREHN, sous forme de Fouadine. PLOTNIKOV, en 1943, est arrivé à de semblables conclusions après avoir utilisé des composés antimonies pentavalents sur *Opisthorchis felinus*. D'où provient cette différence importante puisque le principe actif (antimoine) est le même dans les divers corps utilisés. Il nous paraît vraisemblable d'admettre que la forme sous laquelle se trouve l'antimoine (pentavalente ou trivalente) dans les molécules organiques qui en contiennent, plus ou moins abondamment, constitue le principal élément déterminant dans l'apparition ou la disparition de leurs propriétés anthelminthiques.

(Laboratoire de Parasitologie de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort.)